



GAU/2614

Docket No. 1232-4775

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant(s): Makoto HIROTA

Group Art Unit: 2614

Serial No.: 09/966,902

Examiner:

Filed: September 28, 2001

For: INFORMATION PROCESSING SYSTEM

**CERTIFICATE OF MAILING (37 C.F.R. §1.8(a))**

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

I hereby certify that the attached:

1. Claim to Convention Priority
2. Certified copy of priority documents (2)
3. Return Receipt Postcard

along with any paper(s) referred to as being attached or enclosed and this Certificate of Mailing are being deposited with the United States Postal Service on date shown below with sufficient postage as first-class mail in an envelope addressed to the: Commissioner for Patents, Washington, D.C., 20231.

Respectfully submitted,  
MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.

Dated: November 19, 2001

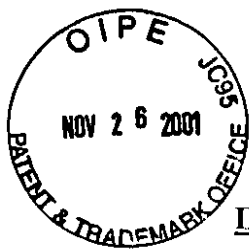
By: \_\_\_\_\_

*Helen Tiger*  
Helen Tiger

Correspondence Address:

MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.  
345 Park Avenue  
New York, NY 10154-0053  
(212) 758-4800 Telephone  
(212) 751-6849 Facsimile

RECEIVED  
NOV 29 2001  
Technology Center 2600



27123

PATENT TRADEMARK OFFICE

Docket No. 1232-4775

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant(s): Makoto HIROTA

Group Art Unit: 2614

Serial No.: 09/966,902

Examiner:

Filed: September 28, 2001

For: INFORMATION PROCESSING SYSTEM

**CLAIM TO CONVENTION PRIORITY**

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In the matter of the above-identified application and under the provisions of 35 U.S.C. §119 and 37 C.F.R. §1.55, applicant(s) claim(s) the benefit of the following prior application(s):

Application(s) filed in: Japan

In the name of: Canon Kabushiki Kaisha

Serial No(s): 2000-302761

Filing Date(s): October 2, 2000

Serial No(s): 2000-302762

Filing Date(s): October 2, 2000

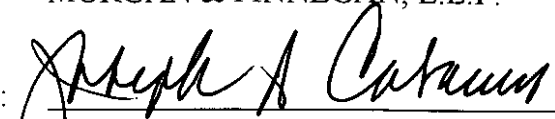
RECEIVED  
NOV 29 2001  
Technology Center 2600

- ☒ Pursuant to the Claim to Priority, applicant(s) submit(s) a duly certified copy of said foreign application.
- ☐ A duly certified copy of said foreign application is in the file of application Serial No. \_\_\_\_\_, filed \_\_\_\_\_.

Respectfully submitted,  
MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.

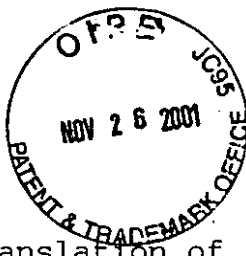
Dated: November 19, 2001

By:

  
\_\_\_\_\_  
Joseph A. Calvaruso  
Registration No. 28,287

Correspondence Address:

MORGAN & FINNEGAN, L.L.P.  
345 Park Avenue  
New York, NY 10154-0053  
(212) 758-4800 Telephone  
(212) 751-6849 Facsimile



(translation of the front page of the priority document of  
Japanese Patent Application No. 2000-302761)

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

RECEIVED  
NOV 29 2001  
Technology Center 2600

This is to certify that the annexed is a true copy of the  
following application as filed with this Office.

Date of Application: October 2, 2000

Application Number : Patent Application 2000-302761

Applicant(s) : Canon Kabushiki Kaisha

October 26, 2001

Commissioner,

Patent Office

Kouzo OIKAWA

Certification Number 2001-3094586

CFM 2395 US



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年10月 2日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-302761

出 願 人  
Applicant(s):

キヤノン株式会社

RECEIVED  
NOV 29 2001  
Technology Center 2600

2001年10月26日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 4314019

【提出日】 平成12年10月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 7/00

【発明の名称】 情報処理システム、通信装置、情報処理方法及び記録媒体

【請求項の数】 17

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

【氏名】 廣田 誠

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076428

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康德

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100101306

【弁理士】

【氏名又は名称】 丸山 幸雄

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100115071

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康弘

特2000-302761

【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0001010

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理システム、通信装置、情報処理方法及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ニュース情報を送信する第 1 の通信装置と、前記第 1 の通信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信する第 2 の通信装置と、を備えた情報処理システムであって、

前記第 2 の通信装置が、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段と、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける受付手段と、を備え

、前記音声出力手段は、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】 ニュース情報を送信する第 1 の通信装置と、前記第 1 の通信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信する第 2 の通信装置と、を備えた情報処理システムであって、

前記第 2 の通信装置が、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段と、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける受付手段と、

指定された前記ニュース情報の種類を、前記第 1 の装置へ通知する通知手段と、を備え、

前記第 1 の通信装置は、前記第 2 の通信装置からの前記通知において指定された前記種類に属する前記ニュース情報を、優先的に、前記第 2 の通信装置へ送信することを特徴とする情報処理システム。

【請求項 3】 ニュース情報を送信する送信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信する通信装置であって、



受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段と、  
前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける受付手段と、を備え

前記音声出力手段は、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする通信装置。

【請求項4】 更に、受信した前記ニュース情報が、その種類毎に分類して格納される格納手段を備えたことを特徴とする請求項3に記載の通信装置。

【請求項5】 前記音声出力手段は、前記格納手段に格納された前記ニュース情報の内容を、その種類毎に予め定められた順番で、音声で出力することを特徴とする請求項4に記載の通信装置。

【請求項6】 更に、

前記音声出力手段により前記ニュース情報の内容を出力する毎に、前記ニュース情報の種類の前記指定があるか否かを判定する手段を備え、

前記音声出力手段は、前記指定があった場合に、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする請求項5に記載の通信装置。

【請求項7】 前記順番は、ユーザが設定可能であることを特徴とする請求項5に記載の通信装置。

【請求項8】 ニュース情報を送信する送信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信する通信装置であって、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段と、  
前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける受付手段と、  
指定された前記ニュース情報の種類を、前記送信装置へ通知する通知手段と、  
を備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項9】 前記第2の通信装置が、

動作記述言語によって記述され、前記音声出力手段、前記表示手段及び前記受付手段による処理を定めた文書であって、受信した前記ニュース情報が組み込まれた文書を作成する手段を備えたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 10】 前記第 1 の通信装置は、

動作記述言語によって記述され、前記第 2 の通信装置の前記音声出力手段、前記表示手段及び前記受付手段による処理を定めた文書であって、送信する前記ニュース情報が組み込まれた文書を送信することにより、前記ニュース情報を送信することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 11】 前記通信装置が、

動作記述言語によって記述され、前記音声出力手段、前記表示手段及び前記受付手段による処理を定めた文書であって、受信した前記ニュース情報が組み込まれた文書を作成する手段を備えたことを特徴とする請求項 3 又は 8 に記載の情報処理システム。

【請求項 12】 ニュース情報を通信回線を介して送信する工程と、

前記ニュース情報を受信する工程と、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力工程と、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示工程と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける工程と、を含み、

前記音声出力工程では、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 13】 ニュース情報を通信回線を介して送信する送信工程と、

前記ニュース情報を受信する受信工程と、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力工程と、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示工程と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける工程と、

指定された前記ニュース情報の種類を、前記ニュース情報の送信元へ通知する

通知工程と、を含み、

前記送信工程では、前記通知において指定された前記種類に属する前記ニュース情報を、優先的に、送信することを特徴とする情報処理方法。

【請求項14】 ニュース情報を送信する送信装置から通信回線を介して前記ニュース情報を受信する工程と、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力工程と、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示工程と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける工程と、を含み、

前記音声出力工程では、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする情報処理方法。

【請求項15】 ニュース情報を送信する送信装置から通信回線を介して前記ニュース情報を受信する工程と、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力工程と、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示工程と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける工程と、

指定された前記ニュース情報の種類を、前記送信装置へ通知する工程と、を含む情報処理方法。

【請求項16】 ニュース情報を送信する送信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信するコンピュータを、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体であって、

前記音声出力手段は、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする記録媒体。

【請求項17】 ニュース情報を送信する送信装置に通信可能に接続され、前

記ニュース情報を受信するコンピュータを、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける手段、

指定された前記ニュース情報の種類を、前記送信装置へ通知する手段、

として機能させるプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理技術に関し、特に、世の中の出来事等のニュースに関する情報を処理する技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

時々刻々変化する新しいニュース記事などのフロー情報をユーザに伝えるさまざまな方法が提案されている。その中で、例えば、テレビやラジオにおけるニュース番組はもっとも古くから存在し、広く普及している情報提供方法である。

【0003】

これらは、ニュースキャスターがニュース原稿を読み上げることによって情報をユーザに伝える。また、テレビでは、映像を用い、より効果的な情報提供を行っている。

【0004】

一方、コンピュータおよびインターネットなどの通信技術が発達し、最新のニュースを掲載したホームページや、電子メールでニュースを配信するサービスなど、新たな情報提供方法も提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、テレビやラジオによるニュース番組は、放送時間が定められており、また、伝達するニュースの内容の順番が放送局側で定められているため、欲しい

ときに情報が得られるオンデマンド性や、ニュースのジャンル等に従った視聴者が欲しい情報を指示できるインタラクティブ性に欠ける。

【 0 0 0 6 】

一方、ニュース記事掲載ホームページや電子メールによるニュース記事サービスなどによるニュースの提供では、パソコン操作を苦手とする人々には障壁が高い。また、提供される情報は、テキストで提供されるため、その情報を受け取るためには画面に注意を向けて「読む」必要があり、例えば、掃除をしながら、或いは、運転しながら、情報を受け取るという手軽さに欠ける。

【 0 0 0 7 】

従って、本発明の目的は、手軽に欲しいニュースに関する情報を取得し得る情報処理システム、通信装置、情報処理方法及び記録媒体を提供することにある。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、ニュース情報を送信する第 1 の通信装置と、前記第 1 の通信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信する第 2 の通信装置と、を備えた情報処理システムであって、

前記第 2 の通信装置が、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段と、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける受付手段と、を備え

前記音声出力手段は、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする情報処理システムが提供される。

【 0 0 0 9 】

また、本発明によれば、ニュース情報を送信する第 1 の通信装置と、前記第 1 の通信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信する第 2 の通信装置と、を備えた情報処理システムであって、

前記第 2 の通信装置が、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段と、  
前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段と、  
前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける受付手段と、  
指定された前記ニュース情報の種類を、前記第 1 の装置へ通知する通知手段と、  
を備え、  
前記第 1 の通信装置は、前記第 2 の通信装置からの前記通知において指定された前記種類に属する前記ニュース情報を、優先的に、前記第 2 の通信装置へ送信することを特徴とする情報処理システムが提供される。

【 0 0 1 0 】

また、本発明によれば、ニュース情報を送信する送信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信する通信装置であって、  
受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段と、  
前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段と、  
前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける受付手段と、を備え、  
前記音声出力手段は、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする通信装置が提供される。

【 0 0 1 1 】

また、本発明によれば、ニュース情報を送信する送信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信する通信装置であって、  
受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段と、  
前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段と、  
前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける受付手段と、  
指定された前記ニュース情報の種類を、前記送信装置へ通知する通知手段と、  
を備えたことを特徴とする通信装置が提供される。

【 0 0 1 2 】

また、本発明によれば、ニュース情報を通信回線を介して送信する工程と、  
前記ニュース情報を受信する工程と、  
受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力工程と、  
前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示工程と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける工程と、を含み、  
前記音声出力工程では、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする情報処理方法が提供される。

【0013】

また、本発明によれば、ニュース情報を通信回線を介して送信する送信工程と、  
前記ニュース情報を受信する受信工程と、  
受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力工程と、  
前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示工程と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける工程と、  
指定された前記ニュース情報の種類を、前記ニュース情報の送信元へ通知する通知工程と、を含み、

前記送信工程では、前記通知において指定された前記種類に属する前記ニュース情報を、優先的に、送信することを特徴とする情報処理方法が提供される。

【0014】

また、本発明によれば、ニュース情報を送信する送信装置から通信回線を介して前記ニュース情報を受信する工程と、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力工程と、  
前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示工程と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける工程と、を含み、  
前記音声出力工程では、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする情報処理方法が提供される。

【0015】

また、本発明によれば、ニュース情報を送信する送信装置から通信回線を介して前記ニュース情報を受信する工程と、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力工程と、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示工程と、

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける工程と、

指定された前記ニュース情報の種類を、前記送信装置へ通知する工程と、を含む情報処理方法が提供される。

【0016】

また、本発明によれば、ニュース情報を送信する送信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信するコンピュータを、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体であって、

前記音声出力手段は、指定された前記種類に属する前記ニュース情報の内容を、優先的に、音声で出力することを特徴とする記録媒体が提供される。

【0017】

また、本発明によれば、ニュース情報を送信する送信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信するコンピュータを、

受信した前記ニュース情報の内容を音声で出力する音声出力手段、

前記音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示する表示手段

前記ニュース情報の種類の指定を、音声により受け付ける手段、

指定された前記ニュース情報の種類を、前記送信装置へ通知する手段、として機能させるプログラムを記録した記録媒体が提供される。

【0018】



【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の好適な実施の形態を詳細に説明する。

【0019】

図1は、本発明の一実施形態に係る情報処理システムの概略を示す概略図である。

【0020】

この情報処理システムは、ニュースを示す情報（以下、ニュース情報という。）を配信するニュース記事配信コンピュータ101と、ニュース記事配信コンピュータ101に、インターネット等の通信回線103を介して通信可能に接続され、配信されるニュース情報を受信するニュース視聴コンピュータ102と、を備える。

【0021】

ニュース記事配信コンピュータ101は、ニュース情報を配信するサーバとして機能するものであって、例えば、通信機能を具備した汎用的なコンピュータを用いることができる。

【0022】

ニュース視聴コンピュータ102は、ニュース情報の配信を受けるユーザが利用するコンピュータであって、これも、例えば、通信機能を具備した汎用的なコンピュータを用いることができる他、携帯電話等の携帯型端末器等を用いることができる。

【0023】

図2は、ニュース記事配信コンピュータ101が実現する機能のブロック図である。ニュース記事配信コンピュータ101は、ユーザに提供するニュース情報を保持するニュース記事保持部201と、ニュース記事保持部201に保持するニュース情報を最新のものに更新するためのニュース記事更新部202と、ニュース記事保持部201に保持されたニュース情報を通信回線103を介してニュース視聴コンピュータ102へ送信するための通信部203と、を有する。

【0024】

ニュース情報を提供する者は、このニュース記事配信コンピュータ101に、

提供せんとするニュース情報を入力することにより、入力されたニュース情報がニュース記事保持部201に保持され、ニュース視聴コンピュータ102へ配信されることとなる。ニュース視聴コンピュータ102は、ニュース記事配信コンピュータ101にアクセスすることにより、常時このニュース情報を受信することができる。

【0025】

次に、図3は、ニュース視聴コンピュータ102が実現する機能のブロック図である。ニュース視聴コンピュータ102は、ニュース記事整理部301と、動作記述言語変換部302と、動作記述言語実行部303と、情報提供過程制御部304と、通信部305と、を有する。

【0026】

ニュース記事整理部301は、ニュース記事配信コンピュータ101から受信したニュース情報を格納し、管理する。受信したニュース情報は、その種類に基づいて分類されて管理される。本実施形態では、ニュース情報を、政治、経済、スポーツ、天気等といったジャンル別に管理する。

【0027】

動作記述言語変換部302は、動作記述言語で記述された文書を作成する。この文書は、動作記述言語実行部303による処理を定めた文書であって、受信したニュース情報が組み込まれた文書である。以下、この文書を動作記述文書という。組み込まれるニュース情報は、受信したニュース情報そのものである場合や、受信したニュース情報から抽出された必要なデータのみの場合もあり得る。

【0028】

動作記述言語実行部303は、上述した動作記述文書に従って、受信したニュース情報の内容を音声合成により音声で出力し、また、その音声の出力に合わせて、ニュースキャスター等の話者を模したアニメーション（以下、仮想キャスターともいう。）の表示や字幕、背景画像等を表示する処理を実行する。

【0029】

ニュース情報の内容を音声で出力することにより、ユーザはニュース情報を音声で認識することができ、文字を読む必要がないため、例えば、掃除をしながら

、或いは、運転しながら、手軽に情報を得ることができる。

【0030】

また、動作記述言語実行部303は、上述した動作記述文書に従って、ユーザからニュース情報のジャンルの指定を音声により受付けて、その音声の認識処理を実行し、指定されたジャンルに属するニュース情報の内容を優先的に音声出力するといった処理も実行する。

【0031】

情報提供過程制御部304は、ニュース情報の提供開始から終了まで、全体の過程を管理し、伝えるべきニュースジャンルの管理、特に、ユーザから音声によってニュースジャンルの指示があった場合、指示されたニュースジャンルへの切り替えを行うなどする。

【0032】

通信部305は、ニュース記事配信コンピュータ101に通信回線103を介してアクセスし、ニュース情報を受信するといった通信処理を行うためのものである。

【0033】

図4は、ニュース視聴コンピュータ102のハードウェア構成例の概略を示す図である。ニュース視聴コンピュータ102は、上述した通り、汎用のコンピュータを用いることができ、図4に示すように、CPU1と、RAM2と、CPU1の動作プログラム等が格納されたROM3と、HDD（ハードディスク）4と、モデム等を含み通信機能を実現する通信デバイス5と、キーボード、マウス等の入力デバイス6と、CRT等のディスプレイ7と、音声を出力するスピーカ8と、ユーザからの指示を音声で受付可能とするためのマイク9と、から構成することができる。

【0034】

図3の機能ブロックと、図4のハードウェア構成を対比させると、例えば、ニュース記事整理部301は、CPU1とHDD4（受信したニュース情報の格納）とにより実現され、また、動作記述言語変換部302は、CPU1により、動作記述言語実行部303は、CPU1とディスプレイ7（アニメーションの表示

）とスピーカ 8（音声の出力）とマイク 9（音声による指示の受付）とにより、情報提供過程制御部 3 0 4 は、CPU 1 により、通信部 3 0 5 は、CPU 1 と通信デバイス 5 とにより、それぞれ実現され得る。

【 0 0 3 5 】

図 5 は、ニュース視聴コンピュータ 1 0 2 上で実行される情報処理の手順を示すフローチャートである。

【 0 0 3 6 】

処理の実行がユーザにより指示されると、まず、ニュース視聴コンピュータ 1 0 2 は、ニュース記事配信コンピュータ 1 0 1 と通信し、ニュース情報をダウンロードする。ダウンロードされたニュース情報は、ニュース記事整理部 3 0 1 により、そのジャンルに従って、図 6 のような形に整理して格納する（ステップ S401）。

【 0 0 3 7 】

また、ステップ S401 では、情報提供過程制御部 3 0 4 が、ニュース情報の提供の仕方を定める。いわば、番組構成である。このために、情報提供過程制御部 3 0 4 は、動作記述文書フォームを作成する。この動作記述文書フォームは、受信したニュース情報が組み込まれていない動作記述文書である。動作記述文書フォームを作成するために、図 7 乃至図 1 1 に示すような、予め作成された定義ファイルが用いられる。これらは、ニュース情報の提供者が作成してニュース情報の配信時に合わせて配信するようにしてもよいし、ユーザの好みに合わせてニュース視聴コンピュータ 1 0 2 側にあらかじめ保持しておいても良い。

【 0 0 3 8 】

図 7 は、仮想キャスターを定義するファイルである。本実施形態では、複数の仮想キャスターが存在することを想定している。タグ<caster>～</caster> が各仮想キャスターを定義し、name でその名前を定義する。一方、file はその仮想キャスターの声を音声合成する際に用いる波形辞書や、アニメーションのための画像データなどを定義したファイルを指定する。その波形辞書の詳細やアニメーションのためのデータの詳細は、既存の技術を用いることで実現できるため、ここでの説明は省略する。

## 【0039】

図8は、アニメーションの背景画像を定義するファイルである。タグ<image>～</image>が各背景画像を定義し、nameでその名前を定義する。一方、fileは画像ファイルを指定する。

## 【0040】

図9は各ニュース情報のジャンルを定義するファイルである。タグ<newsgenre>～</newsgenre>がニュースジャンルを定義し、nameでその名前を定義する。casterはそのジャンルのニュースを伝える仮想キャスターを指定する。"caster="の右辺の値は、図7の<caster>～</caster>中のnameで定義されたものである。imageはそのジャンルのニュースを伝えるときの背景画像を指定する。"image="の右辺の値は、図8の<image>～</image>中のnameで定義されたものである。

## 【0041】

図10はユーザに提供するニュース情報のジャンルの順序を記述したファイルである。各値は、図9の<newsgenre>～</newsgenre>中のnameで定義されたものである。この例では、ユーザから特に指示のない限り、「政治」「経済」「スポーツ」「天気」の順に伝えることになる。この順番は、ユーザが適宜設定できることはいうまでもない。ユーザの好みに応じてこの順番を設定することにより、ユーザは、欲しいニュース情報から順番にこれを得ることができる。

## 【0042】

情報提供過程制御部304は、このファイルを読み込み、図13のようなジャンルテーブルを作成する。ジャンルテーブルは、音声出力するニュース情報のジャンルの順序を管理するものであり、現在の対象ジャンルを示すポインタ(図13中の矢印)も保持する。

## 【0043】

図11は、仮想キャスターが音声認識可能な認識語彙、および、各語彙に対応して仮想キャスターが取るべき行動を定義するファイルである。タグ<recognize>～</recognize>が認識語彙であり、この例の場合、1から5までの認識語彙が定義されている。タグ<reaction>～</reaction>が取るべき行動であり、

「1:genre change:政治」はジャンルを「政治」に変更すること、「5:end」はニュースを終了することを意味する。

【0044】

次に、図5に戻ってニュース情報をユーザに提供する手順について説明する。

【0045】

まず、ユーザに伝えるニュースジャンル番号の変数”J”と、ニュース情報毎に割り振られた記事番号の変数”I”と、実行する動作記述文書の行番号の変数”K”と、を初期化する(ステップS402)。

【0046】

次に、動作記述言語変換部302が、ジャンルJの記事Iで特定されたニュース情報を動作記述文書に変換する。すなわち、動作記述言語変換部302は、上述した動作記述文書フォームにニュース情報を組み込んで動作記述文書を作成するのである。

【0047】

まず、変数J=1、変数I=1の場合は、「政治」ジャンルの最初のニュース情報であるから、図6に示したニュース情報から、例えば、図12に示す動作記述文書が作成される。更に、図12の動作記述文書の各行は次のように生成される。

【0048】

図9より「政治」を伝える仮想キャスターは”mainCaster”なので、”mainCaster”を登場させる動作を記述する(「Caster->Show (mainCaster)」)。「政治」の背景画像は”Default”なので、”Default”の画像を背景に表示する動作を記述する(「BackgroundImage->Display (Default)」)。そのニュース記事の見出し文字列を前面に表示する動作を記述する(「FrontText->Display(首相の減税方針表明に野党反発)」)。そして、記事内容を仮想キャスターに読み上げさせる動作を記述する(「Caster->Speak (XXX首相が「実質減税」の来年実施・・・)」)。

【0049】

次に、こうして作成された動作記述文書を、動作記述言語実行部303が一行

ずつ実行する(S404)。本実施形態では、まず、図6の”政治”ジャンルの、”見だし：首相の減税方針表明に野党反発”というニュース情報がユーザに提供されるであろう。

【0050】

図17は、ニュース視聴コンピュータ102が、ニュース情報をユーザに提供している態様を示しており、スピーカからはニュース情報の内容が音声で出力され、ディスプレイには、音声の出力に合わせて、仮想ニュースキャスターが表示されている。

【0051】

動作記述言語実行部303は、動作記述文書を一行実行するごとに、ユーザからの音声入力があったかどうかチェックする(S405)。音声入力がない場合は、その行が最終行かどうかをチェックし(S406)、最終行でなければ次の行へ進み(S409)、これを実行する。S406で最終行であった場合、このニュース情報がジャンルJに属する最終のニュース情報かどうかをチェックし(S407)、最終のニュース情報でなければ次のニュース情報へ進む(S410)。

【0052】

S407で最終のニュース情報であった場合、図13に示したジャンルテーブルを参照して、ジャンルJが最終ジャンルかどうかをチェックする(S408)。最終ジャンルでなければ、ジャンルテーブルのポインタを一つ進め、次のジャンルに進む。最終ジャンルであれば、終了する。

【0053】

一方、S405でユーザからの音声入力があった場合、動作記述言語実行部303は、その音声入力に対して音声認識処理を実行する。ユーザからの音声入力は、例えば、図17に示したマイクから収音されることとなる。

【0054】

動作記述言語実行部303は、音声認識結果に基づいて、図11中のタグ<recognize>～</recognize>で定義される番号を取得する。そして、この番号をキーにタグ<reaction>～</reaction>中で定義される次の処理を探す。

【0055】

入力された音声が入力されると、例えば、「ありがとう」であれば、図11に示すように、「5 : end」に対応し、番号5が取得される。この場合は、S412において処理の終了と判断され、全ての処理が終了することとなる。

【 0 0 5 6 】

一方、入力された音声が入力された音声、例えば、"てんき"であれば、図11に示すように、"4: genre change: 天気"に対応し、番号4が取得されることとなる。この場合は、ユーザによるニュース情報のジャンルの指定となるので、S411へ進み、音声出力するニュース情報のジャンルの切替を行う。これにより、ユーザにより指定されたジャンルに属するニュース情報が、優先的にユーザに提供されることとなる。

【 0 0 5 7 】

具体的には、図13に示したジャンルテーブルを更新する。例えば、今、「政治」ジャンルに属するニュース情報を提供し終え、「経済」ジャンルに属するニュース情報を提供しているところに、ユーザから音声入力が入り、認識結果として「4:genre change:天気」の処理を実行する場合、図14に示すようにジャンルテーブルを更新する。すなわち、ユーザから指示された「天気」ジャンルにポインタを移動し、まだ提供していない「スポーツ」ジャンルをその後ろにまわす。

【 0 0 5 8 】

・このように指示されたジャンルに切り替えたのち、S403に戻り、ニュース情報の提供を継続することとなる。なお、ジャンルの切換は、一つのニュース情報を提供した後、直ちに行って新たなジャンルに属するニュース情報を提供してもよいし、ユーザからの指示があった時のジャンルに属するニュース情報を全て提供した後、切換を行って、その後新たなジャンルに属するニュース情報を提供するようにしてもよい。

【 0 0 5 9 】

このように、本実施形態の情報処理システムによれば、ユーザは、手軽に欲しいニュース情報を取得することができ、特に、音声入力の指示により、興味のあるジャンルのニュース情報を迅速に得ることができる。



【 0 0 6 0 】

なお、本実施形態では、情報提供過程制御部 3 0 4 と、動作記述言語変換部 3 0 2 とがニュース視聴コンピュータ 1 0 2 上で動作する例を示したが、これらを、ニュース記事配信コンピュータ 1 0 1 上で実現するようにしても良い。

【 0 0 6 1 】

この実施形態における、ニュース記事配信コンピュータ 1 0 1 の機能ブロック図は図 1 4、ニュース視聴コンピュータ 1 0 2 の機能ブロック図は図 1 5 のようになる。

【 0 0 6 2 】

この実施形態では、ニュース情報は、ニュース記事配信コンピュータ 1 0 1 上で動作記述文書に変換され、この動作記述文書が通信回線 1 0 3 を通じてニュース視聴コンピュータ 1 0 2 に配信される。ニュース視聴コンピュータ 1 0 2 では、配信された動作記述文書を動作記述言語実行部 1 5 0 2 が実行することで、ユーザへニュース情報の提供が行なわれることとなる。

【 0 0 6 3 】

なお、ユーザから、ニュース情報のジャンルを指定する音声入力があった場合、動作記述言語実行部 1 5 0 2 が音声認識した結果を通信回線 1 0 3 を通じてニュース記事配信コンピュータ 1 0 1 に通知することとなる。

【 0 0 6 4 】

ニュース記事配信コンピュータ 1 0 1 は音声認識結果を受信し、それに応じてジャンルを切り替え、ユーザから指定されたジャンルに属するニュース情報を優先的に提供すべく、指定されたジャンルに属するニュース情報をもとに動作記述文書を作成してニュース視聴コンピュータ 1 0 2 に配信することとなる。

【 0 0 6 5 】

なお、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体（または記録媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラム

コード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム(OS)などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0066】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0067】

【発明の効果】

以上説明した通り、本発明によれば、手軽に欲しいニュースに関する情報を取得し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態に係る情報処理システムの概略を示す概略図である。

【図2】

ニュース記事配信コンピュータ101が実現する機能のブロック図である。

【図3】

ニュース視聴コンピュータ102が実現する機能のブロック図である。

【図4】

ニュース視聴コンピュータ102のハードウェア構成例の概略を示す図である。

【図5】

ニュース視聴コンピュータ 1 0 2 上で実行される情報処理の手順を示すフローチャートである。

【図 6】

ニュース記事整理部 3 0 1 により整理されたニュース情報の例を示した図である。

【図 7】

仮想キャスターを定義するファイルの例を示した図である。

【図 8】

アニメーションの背景画像を定義するファイルの例を示した図である。

【図 9】

各ニュース情報のジャンルを定義するファイルの例を示した図である。

【図 1 0】

ユーザに提供するニュース情報のジャンルの順序を記述したファイルの例である。

【図 1 1】

仮想キャスターが音声認識可能な認識語彙、および、各語彙に対応して仮想キャスターが取るべき行動を定義するファイルの例を示した図である。

【図 1 2】

動作記述文書の例を示した図である。

【図 1 3】

ジャンルテーブルの例を示した図である。

【図 1 4】

更新されたジャンルテーブルの例を示した図である。

【図 1 5】

本発明の他の実施形態において、ニュース記事配信コンピュータ 1 0 1 が実現する機能のブロック図である。

【図 1 6】

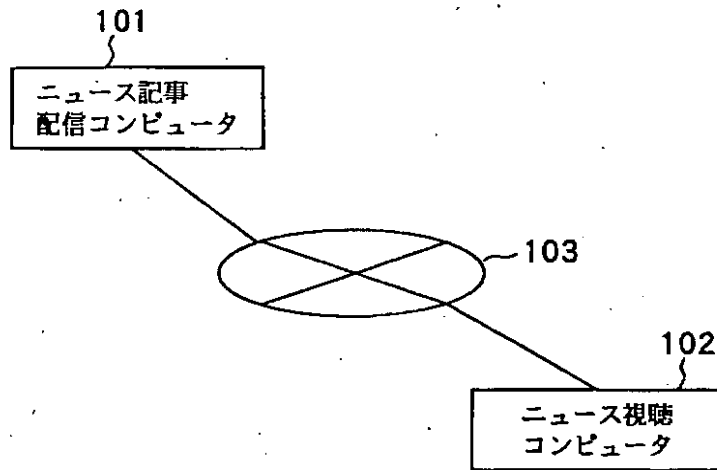
本発明の他の実施形態において、ニュース視聴コンピュータ 1 0 2 が実現する機能のブロック図である。

【図 1 7】

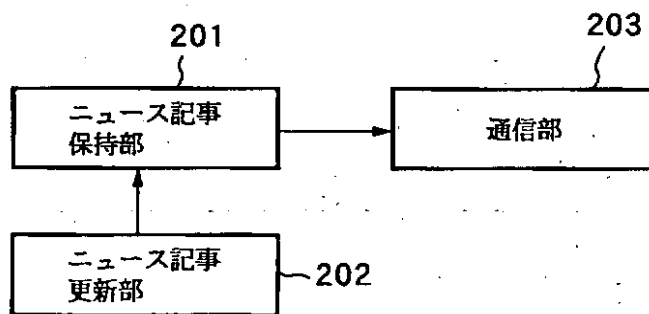
ニュース視聴コンピュータ 1 0 2 が、ニュース情報をユーザに提供している態様を示した図である。

【書類名】 図面

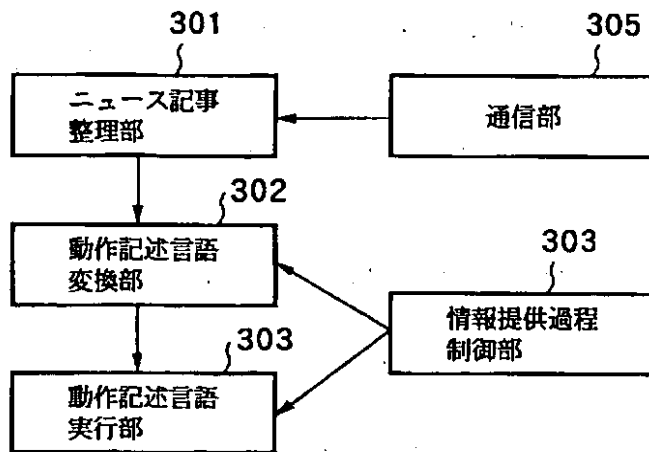
【図1】



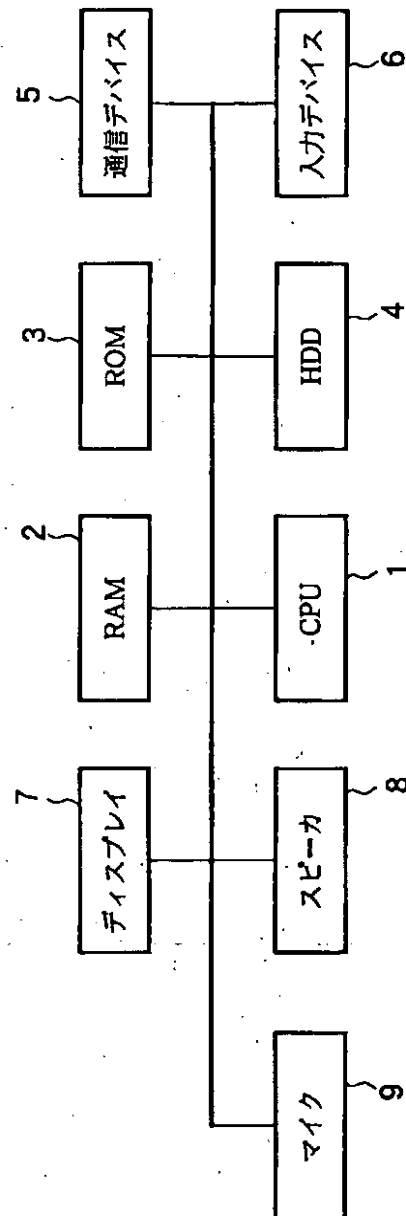
【図2】



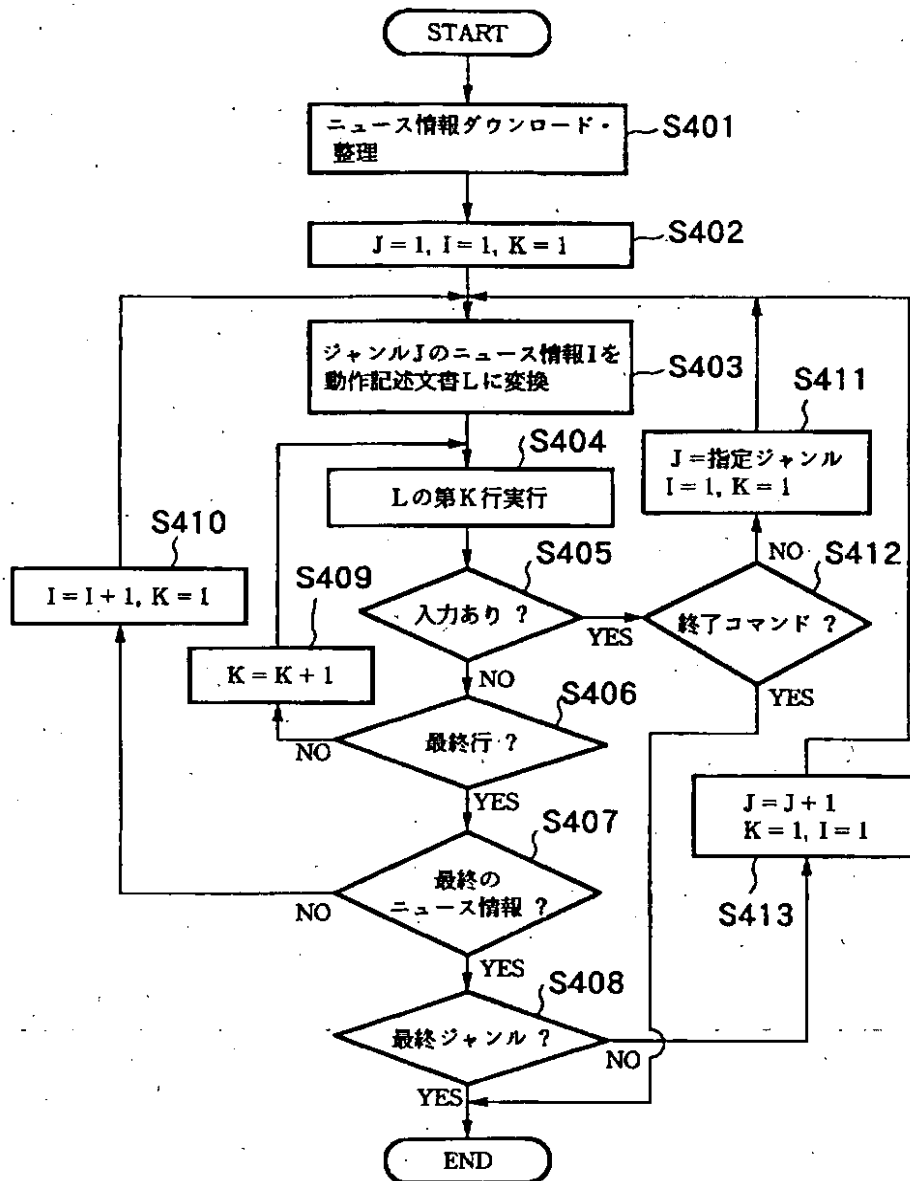
【図3】



【図4】



【図 5】





【図6】

| ジャンル番号 | ジャンル名 | 内容   |
|--------|-------|--|
| 1      | 政治    | 見出し：首相の減税方針表明に野党反発<br>本文：×××首相が「実質減税」の来年実施の方針を表明した…<br>見出し：参院選投票率、上向きの気配<br>本文：今回の参院選では、これまでにないほど投票率が注目されて…<br>…                               |
| 2      | 経済    | 見出し：卸売物価指数は前月比微はい<br>本文：日本銀行が8日発表した6月の卸売物価指数は、…<br>見出し：東京円、139円台に<br>本文：8日の東京外国為替市場の円相場は、午後5時現在1ドル…<br>…                                       |
| 3      | スポーツ  | 見出し：決勝はフランス対ブラジル<br>本文：サッカーのワールドカップフランス大会は8日、…<br>見出し：日米大学野球の最終戦は雨で流れ、開幕<br>本文：7日午後、アリゾナ州ツーソン地のハイ・コルベット…<br>…                                  |
| 4      | 天気    | 地方：全国<br>WHEN：今夜@@明日@@あさって<br>WEATHER：札幌@@豊一晴雨@@雨のち曇@@曇のち時々晴<br>WEATHER：仙台@@豊@@曇@@曇時々晴<br>WEATHER：新潟@@曇@@雨@@曇時々雨<br>WEATHER：東京@@晴のち曇@@曇のち晴@@曇… |

【図7】

```
<caster>
name = mainCaster
file = mainCaster.agt
</caster>

<caster>
name = WeatherCaster
file = WeatherCaster.agt
</caster>

<caster>
name = WeatherCaster
file = WeatherCaster.agt
</caster>
```

【図8】

```
<image>
name = Default
file = Default.bmp
</image>

<image>
name = Weather
file = Weather.bmp
</image>
```

【図 9】

```

< newsgenre >
name = 政治
Caster = mainCaster
image = Default
</ newsgenre >

< newsgenre >
name = 経済
Caster = mainCaster
image = Default
</ newsgenre >

< newsgenre >
name = スポーツ
Caster = SportsCaster
image = Default
</ newsgenre >

< newsgenre >
name = 天気
Caster = WeatherCaster
image = Weather
</ newsgenre >

```

【図 10】

```

< schedule >
政治
経済
スポーツ
天気
</ schedule >

```

【図11】

```

< recognize >
1: せーじ
2: けーざい
3: すぽーつ
4: てんき
5: ありがとう
</ recognize >

< reaction >
1: genre change: 政治
2: genre change: 経済
3: genre change: スポーツ
4: genre change: 天気
5: end
</ reaction >

```

【図12】

```

Caster -> Show(mainCaster)
BackgroundImage -> Display(Default)
FrontText -> Display(首相の減税方針表明に野党反発)
Caster -> Speak(××首相が「実質減税」の来年実施....)

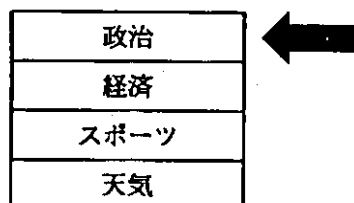
....

....

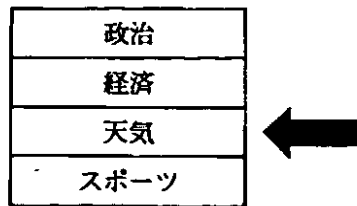
FrontText -> Display(参院選投票率、上向きの気配)
Caster -> Speak(今回の参院選では、これまでにないほど投票率....)

```

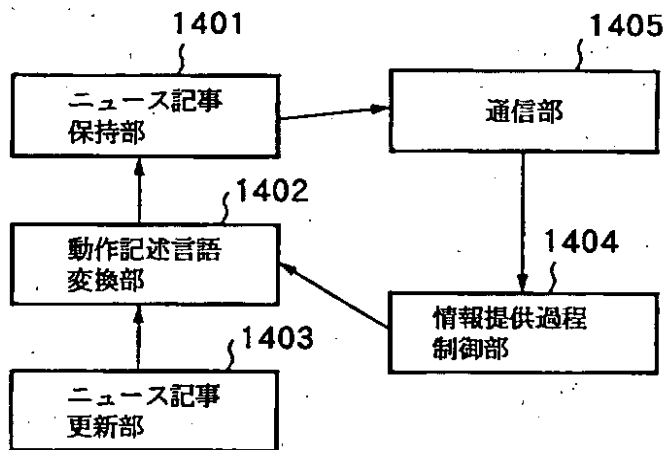
【図13】



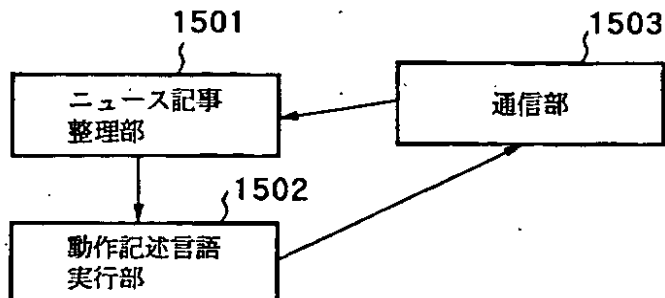
【図14】



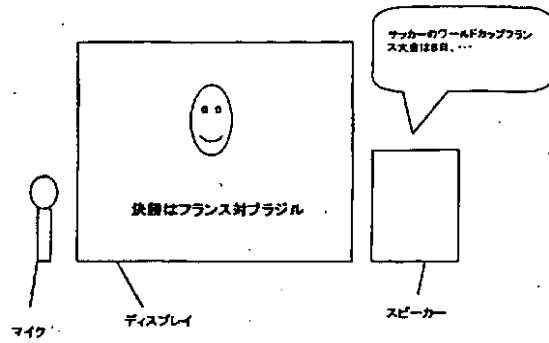
【図15】



【図16】



【図17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 手軽に欲しいニュースに関する情報を取得し得るシステムを提供すること。

【解決手段】 ニュース情報を送信する送信装置に通信可能に接続され、前記ニュース情報を受信する通信装置102であって、受信したニュース情報の内容を音声で出力するスピーカと、音声の出力に合わせて、話者を模したアニメーションを表示するディスプレイと、ユーザが欲するニュース情報の種類の指定をするためのマイクと、を備え、マイクから音声入力された指定に基づいて、指定された種類に属するニュース情報の内容を、優先的に、提供する。

【選択図】 図17

特2000-302761

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社